

### 3.环境变化与人地关系历史

## 黄土高原地区石峁遗址水稻种植及其环境背景研究

刘舒、马志坤、杨瑞琛

刘舒、马志坤（西北大学文化遗产学院）；杨瑞琛（陕西省考古研究院）

**摘要：**石峁遗址是中国黄土高原地区龙山晚期出现的超大型中心聚落，其农业发展状况备受关注。目前，除了黄土高原常见的粟、黍以外，石峁遗址还发现了这一时期黄土高原地区分布最北端的水稻。然而，稻遗存是本地种植亦或是交易获取？这一问题尚不清晰。本研究首先选取了石峁遗址皇城台地点夏早期至朱开沟文化时期的文化层沉积物进行植硅体分析，结果发现了来自水稻茎叶的扇型和并排哑铃型植硅体，以及稃壳双峰型植硅体，且共同出现概率高达 82.35%。其次，本研究结合生长度日的分布模拟了水稻生育情况，模拟结果显示即使在现今气温下降 2°C 的范围内，石峁遗址仍然满足种植粳稻 (*Japonica Rice*) 的最高热量需求。基于植硅体分析和生长度日分布的结果，石峁居民在距今 4000 年左右非常可能在遗址附近的河岸沟谷开始了小范围的稻作，并从夏早期持续至朱开沟文化时期。另外，石峁遗址木炭和古土壤等分析显示，距今约 4000~3500 年的陕北气候比现今温暖湿润，为稻作提供了良好环境。这项研究提供了 Ca. 4000~3600 BP 中国黄土高原西部最北端的稻作种植证据，也为稻作北传路线和动因的研究提供了新资料。

**关键词：**黄土高原，石峁遗址，稻作，植硅体分析，生长度日